

**VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ -
TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**
Hornicko-geologická fakulta
Institut ekonomiky a systémů řízení

**MOŽNOSTI USPOŘÁDÁNÍ DAT NA
DISKU A JEJICH EFEKTIVITA**

bakalářská práce

Autor: Karel Mikeska
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Vladislav Vančura, Ph.D.

Ostrava 2009

Prohlášení

- Celou bakalářskou práci včetně příloh, jsem vypracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

- Byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 – využití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 – školní dílo.

- Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).

- Souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci, obsažené v Záznamu o závěrečné práci, umístěném v příloze mé bakalářské práce, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

- Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

- Bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 30. 4. 2009

Karel Mikeska

Anotace

Tato práce je zaměřená na vhodné uspořádání dat na disku a jejich efektivitě. První část práce je věnována problematice ukládání a uspořádání dat. Popisuje se v ní, proč tyto důvody vznikají, jaké jsou nejčastější chyby které děláme a jaké následky tím vznikají. V druhé části, která se zabývá obecným uspořádáním dat se dozvíme, k čemu je určena složka dokumenty, jaké jsou její podsložky, proč jsou důležité a co nám nabízí. Ve třetí, tedy v poslední části práce si vybereme pět nejčastěji stahovaných programů, které dokáží najít duplicitní (stejně) soubory na disku a rozebereme si, jaké vlastnosti má složka a soubor. Nakonec si ukážeme, jak by měl vypadat vhodný návrh organizace a uspořádání dat na disku z pohledu efektivit.

Klíčová slova: Uspořádání dat, efektivita, duplicitní soubory, složka, soubor.

Summary

This work is concentrated on suitable data organization on disk and their efficiency. The first part of the work applies to problematic parts of data stacking and their ordering. There is described why these reasons are made, which are the most frequent mistakes and how to deal with them. In the second part of my work which is concerned with data organization we will know why do we use folder of documents and what are its subfolders and why they are important and what they offer us. In the third part of my work we will choose five the most frequent download programs which can show us how to find duplicate files on the disk and we will analyze what are the features of folder and file. At the end we will point at how should look like my suggestion of suitable data organization and ordering of the disk by the regard of efficiency.

Keywords: Data organization, efficiency, duplicate files, folder, file.

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Problematika uspořádání dat.....	3
2.1	Proč tento problém vzniká	3
2.1.1	Velké množství dat	3
2.1.2	Operační systém.....	4
2.1.3	Stahování souborů z internetu.....	5
2.1.4	Osobní soubory	6
2.1.5	Další programy	6
2.2	Nejčastější důvody špatného uspořádání dat	7
2.2.1	Nepořádnost	7
2.2.2	Spěch a nedočkavost.....	8
2.2.3	Kapacita na disku a špatný výběr místa.....	9
2.3	Následky	10
2.3.1	Zpomalení počítače.....	10
2.3.2	Duplicitní soubory	12
2.3.3	Zapomenutí	13
3	Obecná charakteristika uspořádání dat na disku.....	14
3.1	Osobní složka dokumenty a její obsah	14
4	Vhodný postup uspořádání dat na disku	17
4.1	Duplicitní programy.....	17
4.1.1	jwDuplFiles 2.0.....	18
4.1.2	Duplicate Cleaner V1.0.0.....	19
4.1.3	Anti-Twin 1.8.....	20
4.1.4	CloneSpy 2.11.....	21
4.1.5	Space Hound 4.0.1979	22
4.2	Efektivní uspořádání dat	23
4.2.1	Soubor	23

4.2.2	Složka.....	25
4.2.3	Návrh vhodného uspořádání dat	28
5	Závěr	30
	Použitá literatura	31
	Seznam obrázků.....	32
	Seznam tabulek	33

Seznam zkratek

PDA - Personal Digital Asistent (osobní digitální asistent)

PC – Personal Computer (osobní počítač)

ISDN - Integrated Services Digital Network (asymetrická digitální účastnická linka)

ADSL - Asymmetric Digital Subscriber Line (digitální komunikační síť s integrovanými službami)

HDD – Harddisk (pevný disk)

kB/s – kiloByte/second

MB - MegaByte

GB - GigaByte

CD - Compact Disc (kompaktní disk)

EXE – Executable

JPEG – Joint Photographic Expert Group

GIF – Graphic Interchange Format

BMP – BitMaP

AVI – Audio Video Interleave

MPEG – Moving Picture Expert Group

WMV – Windows Media Video

WAV – Wareform Audio Format

MP3 - Motion Picture Layer 3 (komprimovaný zvukový soubor)

1 Úvod

Uspořádání dat je v dnešní době velmi diskutovaným tématem. Člověk čili uživatel, který vlastní počítač v jakékoliv podobě, ať už klasický stolní počítač, notebook či PDA počítač atd., se určitě už s tímto problémem setkal.

Moje téma, které se nazývá „Možnosti uspořádání dat na disku a jejich efektivita“ jsem si vybral proto, že s tímto problémem se potýkám i já sám, a abych řekl pravdu tak skoro pořád. Vždycky hodně spěchám a nemůžu si většinou vzpomenout, kde co uložím. Následně to nemůžu najít a jsem z toho někdy až nepříčetný. To bylo mým hlavním důvodem, proč jsem si tuto práci vybral. Druhým důvodem bylo, abych se s řešením tohoto problému mohl podělit i s dalšími uživateli a motivovat je v tom, aby si ukládání souborů dokázali představit jako jakousi krátkou zábavnou hru. Ta jim nezabere mnoho času a pomůže jim právě v tom, že se nebudou zbytečně zdržovat tím, kde si uložili nějaký důležitý soubor uložili. Navíc budou vědět, kde jej hledat třeba i po roce, z čehož pro ně plyne přehlednější přístup k souborům. Toto je tedy cílem mé práce.

Při bakalářské práci jsem prostudoval pouze pár knih, které se daným problémem zabývají jen z části. Je to proto, že tento problém není přímo specifikován a více méně se s touto problematikou ještě nikdo moc nezaobíral. Vycházel jsem tak především z odborných časopisů a z internetu a to i takových částí jako jsou diskusní fóra, kde si uživatelé pomáhají navzájem řešit dané problémy nebo se navzájem snaží o vlastní návrh a řešení daného problému. Díky těmto znalostem, studování a hlavně samotné vlastní zkušenosti bych se s vámi chtěl o toto všechno podělit v mé bakalářské práci.

V první části mé práce se zabývám samotnou problematikou uspořádání dat, kde chci upozornit na problémy samotného ukládání, a proč k těmto událostem samým dochází.

V dalším kroku vám chci přiblížit, jaká je obecná charakteristika samotného uspořádání, a jaké prostředky bychom měli mít k tomu, abychom jsme mohli se soubory pracovat, a tím si samozřejmě zjednodušit a z efektivit naší práci.

Poslední část této práce je zaměřena především na vhodné postupy uspořádání dat na disku. Tím bych chtěl přiblížit a navrhnout, co nejlepší a nejefektivnější řešení, jak by jsme si měli správně uložit data. Jednak, ať je v co nejkratší dobu nalezneme a můžeme s nimi pracovat, jednak i pro lepší orientaci a celkový samotný pohled na náš osobní pevný disk.

2 Problematika uspořádání dat

Dnešní doba je doba, která představuje velkou revoluci ve světě počítačů a samotné informační technologie. Sami moc dobře víme, že v dnešní době se už bez osobního počítače neobejdeme. Možná ještě někde najdeme pár jedinců, kteří žijí při „petrolejce“ anebo při svíčkách, ale dříve nebo později se toto úplně vymýtí a oni také budou závislími, tak jako my, na počítači. Samozřejmě, že počítač je hlavní součástí toho, co má ovládat, řídit a poskytovat, ale nesmíme zapomenout na jednu velmi důležitou věc a to jsou samotná data.

Data se dají popsat mnoho způsoby a není přesně určena žádná definice nebo popis, proto by se dali jednoduchým způsobem formulovat jako [1] obecný pojem pro informace vstupující, zpracovávané a poskytované počítačem. Bez dat je počítač nefunkční a nemůže plnit úlohy, ke kterým byl stvořen.

2.1 Proč tento problém vzniká

Data jsou v dnešní době nedílnou součástí našeho života. Většinou se spíše jedná o informace, které se od dat trochu liší, ale svým způsobem si je to podobné. My, jako samotní uživatelé stolních počítačů, notebooků, PDA počítačů atd. s daty každý den pracujeme, třeba si to ani mnozí z nás neuvědomují, ale už samotný pohyb myši je práce s daty, i když ne pro naši potřebu, ale pro náš počítač. Samotné důvody, proč s ukládáním a samotnou organizací dat na našem pevném disku dochází, jsou následující.

2.1.1 Velké množství dat

Prvním důvodem problematiky ukládání dat na našem pevném disku je velké množství dat. Je to problém, se kterým jste se už určitě setkali. Jak už jsem poznamenal dříve, data jsou důležitou součástí našeho života a s našimi potřebami se jejich množství zvyšuje. Najít však

pro ně místo v našem počítači je čím dál tím horší. I já sám jsem se s tímto problémem setkal a díky této situaci, která nastala jsem se dostal do velikých problémů se svým počítačem, které jsem musel řešit.

2.1.2 Operační systém

Někteří si třeba budou myslet proč právě i operační systém. Operační systém je důležitou částí v našem počítači, bez které bychom se neobešli a nevyužili možností našeho počítače. Kdysi operační systém zabíral malou část na disku, i když přiznejme si to, že kapacity disků nebyly nějak astronomické. Sami se o tom můžeme přesvědčit v následující tabulce č.1, kde vidíme, že postupně s dobou a novými operačními systémy se konstantně zvedají jejich minimální požadavky na volné místo na disku.

Tabulka č.1: Operační systém a jeho požadavky na minimální volné místo na disku

Operační systém	Minimální požadavky na volné místo na disku
Windows 3.11	14 MB
Windows 95	50 MB
Windows 98	250 MB
Windows 2000 Professional	650 MB
Windows XP	1,5 GB
Windows Vista	15 GB
Windows 7 (beta verze)	16 GB
PC Linux	6 GB

2.1.3 Stahování souborů z internetu

S prvním problémem, který je samotné velké množství dat je spojeno i stahování souborů z internetu. V této době se už skoro nikdo, kdo má počítač neobejde bez internetu. Internet by se dal přirovnat k šálku kávy, kterou si dává většina lidí pro dobrý pocit, chuť a elán. Je pro nás tudíž automatické, že když přijdeme k počítači, zapneme si internet a jsme rázem připojeni na email, Icq či Skype.

V dnešní době, kdy je internet plný těch nejrůznějších aplikací, programů, zpráv, her, písniček, ale i virů, spywarů a mnoho dalšího, s tím souvisí i možnost stáhnout si je rovnou k sobě do počítače vědomě či nevědomě.

Před 10-ti až 15-ti lety, kdy se internet začal vyvíjet a zabudovávat pro obyčejné uživatele, umožňoval stahovat soubory v rychlostech okolo 7 kB/s. Používala se telefonní linka, která v té době byla jediným možným poskytovatelem této služby. Jak sami ale můžeme vidět v tabulce č.2, postupem času nám začalo přibývat více druhů připojení. Vybral jsem jednoho provozovatele, kterým je Telefónica O₂ (kdysi známá pod jménem Český Telekom) a která poskytuje služby jak samotné pevné linky, tak ISDN či ADSL [3]. Dále společnost [4] UPC, která se specializuje na kabelový internet a která dostala ocenění za nejlepší internet roku 2005, 2006, 2007 tehdy ještě pod jménem Karneval a také v roce 2008 už pod aktuálním provozovatelem. No a v neposlední řadě i nejrozšířenější bezdrátový internet v Moravskoslezském kraji od společnosti [5] Poda, a.s.

Tabulka nám porovnává, jak dlouho budeme stahovat 100 MB soubor při určitých rychlostech. Sami se můžete přesvědčit, že přes dnes už staré připojení pomocí vytáčení přes telefonní linku je stáhnutí 100 MB souboru téměř čtyř hodinovou záležitostí, což je v dnešní době pro nás skoro nereálné. Také proto, kdy má skoro každý uživatel přístup k rychlejšímu internetu, může si dovolit stahovat větší objem dat, a to za méně času, než to bylo možné před 10 lety. Tímto velkým kladem, což určitě zrychlování samotného internetu je, nám, ale vzniká problém, na který mnoho uživatelů zapomíná a to je, kam všechna data, které jsme si stáhli pro svou potřebu na svůj disk, uložit.

Tabulka č.2: Porovnání rychlostí a času stáhnutého 100 MB souboru k roku 2009

Druh připojení	Provozovatel	Maximální rychlost připojení	Čas stahování 100 MB souboru
Vytáčené připojení přes telefonní linku	Telefónica O ₂	56 kb/s	3 hod. 58 minut
Připojení pomocí linky ISDN	Telefónica O ₂	128 kb/s	1 hod. 44 minut
Bezdrátové připojení	Poda, a.s.	6 Mb/s	2 min. 13 sekund
Pevná linka ADSL	Telefónica O ₂	8 Mb/s	1 min. 40 sekund
Kabelové připojení	UPC	20 Mb/s	40 sekund
Optické připojení	Poda, a.s.	50 Mb/s	16 sekund

2.1.4 Osobní soubory

Osobní soubory má v počítači každý uživatel a ty nám svou částí, velikou částí, způsobují problém uspořádání dat na disku. Jsou to jednak hry, které hrají různé generace, jednak dokumenty, které v počítači určitě nesmějí chybět a které si většinou sami vytváříme, buď pro naše pobavení, ale asi nejvíce pro práci, dále také hudba, která je důležitou součástí našeho života a má pro nás relaxační či povzbuzující účinky a samozřejmě nesmíme zapomenout na filmy, které také nediskutovatelně patří do osobních souborů. To všechno nám dělá největší problém se samotným nalezením potřebných souborů, které hledáme.

2.1.5 Další programy

Dalšími programy, bez kterých by jsme se asi neobešli jsou také Office, které nám ulehčují vytvářet, upravovat a pracovat se soubory. Dále to mohou být různé záplaty na

operační systém nebo aplikace Java, která slouží pro spouštění a zobrazování animací na internetu, dále pak updaty, které slouží pro inovaci jakékoliv aplikace, nebo různé přehrávače na hudbu, filmy úpravu fotek, videí, obrázků. A tyto všechny aplikace, neboli programy nám zabírají opět místo na našem disku a mají také nemalý podíl na samotné organizaci a uspořádání dat.

2.2 Nejčastější důvody špatného uspořádání dat

Samozřejmě, jak už vyplívá z nadpisu, důvodů je asi více. Každý určitě známe ten svůj nejčastější důvod, jelikož jsme každý jiný. Přesto si myslím, že některým důvodům a našim chybám nezabráníme ani když si je nebudeme připouštět, ale uděláme je stejně jako kdokoli jiný. A tyto tři důvody jsou nejčastější.

2.2.1 Nepořádnost

Nepořádnost je tím nejdůležitějším faktorem, která všechny tyto problémy se samotným uspořádáním dat způsobuje. Na následujícím obrázku č.1, můžeme sami vidět, jak je těžké se orientovat na disku ve složkách, pokud si ukládáme soubory jak nás napadne. Vidíme, že složky nazvané 01, 02, 03 jsou určitě na první pohled pro uživatele nevhodné a ani on sám nemá přehled, co ve které složce má.. Dalším špatným krokem je, že některé soubory nejsou uloženy ve složkách, což vůbec nepřispívá k lepší přehlednosti a organizaci dat. Soubory jsou jen tak rozházené bez ladu a skladu a ještě k tomu jsou nesprávně pojmenované. Toto jsou časté chyby, které uživatelé dělají.

↑Jméno	Přípona	Velikost	Datum	Atributy
↑[...]	<DIR>		06.03.2009 18:36	----
[01]	<DIR>		06.03.2009 18:00	----
[02]	<DIR>		06.03.2009 18:00	----
[04]	<DIR>		06.03.2009 18:00	----
[279183416]	<DIR>		06.03.2009 18:01	----
[Call of Duty 4 - Modern Warfare]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[folder2]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[folder3]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[folder4]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[folder6]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[folder7]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[folder8]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[Fotky Kr.Pole]	<DIR>		06.03.2009 18:03	----
[Ivánku, kamaráde]	<DIR>		06.03.2009 18:14	----
[Kája]	<DIR>		06.03.2009 18:34	r---
[Ihm2007]	<DIR>		06.03.2009 18:34	----
[MetalGearSolid2 Substance]	<DIR>		06.03.2009 18:35	----
[MOBILedit.v2.3.0.4 + serial]	<DIR>		06.03.2009 18:35	----
[pat pes]	<DIR>		06.03.2009 18:35	----
[plocha]	<DIR>		06.03.2009 18:36	----
[Recycled]	<DIR>		06.03.2009 18:36	--hs
[System Volume Information]	<DIR>		06.03.2009 18:36	r-h-
[Total Commander 7.04a]	<DIR>		06.03.2009 18:36	----
[Triky do PES 6]	<DIR>		06.03.2009 18:36	----
12_ Run To Me	mp3	919 936	10.10.2007 16:46	-a--
27b7cce[1]	ipg	23 998	03.10.2007 13:33	-a--
AdPhCS3Pu	rar	24 375 490	12.12.2007 14:30	-a--
DSC00049	JPG	430 869	17.01.2008 13:11	-a--
DSC00050	JPG	648 952	17.01.2008 13:12	-a--
DSC00051	JPG	469 077	17.01.2008 13:12	-a--
matika3	zip	5 365 462	08.07.2007 23:27	-a--
MBM5370	exe	1 282 759	24.08.2007 17:37	-a--
Obraz070	ipg	227 858	15.12.2007 17:09	-a--
posta1	wav	91 980	18.10.2007 19:48	-a--
Pravidlove testy 2.2.2007 bez odpovedi	pdf	626 131	18.08.2007 12:24	-a--
psp	zip	5 715 076	18.10.2007 23:58	-a--
rld-s2mg	iso	748 060 672	21.11.2008 17:29	-a--
teorie	zip	385 810	08.07.2007 23:26	-a--

Obrázek č.1: Ukázka nepořádnosti a špatného uspořádání dat

2.2.2 Spěch a nedočkavost

Spěch je nedílnou součástí lidského života, kterému se jen z těžší můžeme vyvarovat. Určitě jste už někam spěchali. To stejné je i s ukládáním souborů. Uvedeme si příklad, který to přesně vystihuje. Představme si, že hledáme nějakou hru, písničku nebo film na internetu. Po nějaké době jsme našli to, co hledáme a už se nemůžeme dočkat až si to stáhneme na svůj počítač a budeme to moci využít. S tím i souvisí druhý pojem a to je nedočkavost. My uživatelé, jsme hodně unáhlení v tom, kde si daný soubor uložíme, protože už se

nemůžeme dočkat, až si kupříkladu hru nainstalujeme. Uložíme si ji tam, kde nám ji nabídne sám operační systém. A to je velká chyba. V tu chvíli je většině uživatelů úplně, ale úplně jedno jestli hru nainstalují na systémový disk nebo na jiný fyzický disk či do jiné složky nazvané například hra12. Tím nám však opět vzniká stejný problém, špatný začátek špatné organizace dat. Uživatel si to mnohdy ani neuvědomí, ale už tady dělá obrovskou chybu a sám začíná ztrácet orientaci na svém vlastním disku.

2.2.3 Kapacita na disku a špatný výběr místa

V této době je velký výběr, kam si své soubory uložit. Máme mnoho možností. Ale každý, kdo vlastní počítač, musí mít tzv. pevný disk, (viz obr. 2) anglicky harddisk drive (HDD). Jde o zařízení, které slouží k úschově většího objemu dat. S tím teda úzce souvisí i náš problém. I když v dnešní době kapacity HDD dosahují velkých hodnot a to kolem 2TB, je kapacita disku stálým problémem. Ne každý má ve svém počítači nový HDD s velkou kapacitou, a tudíž je omezen na menší prostor ukládání svých dat. S kapacitou hodně souvisí špatný výběr, někdy až nucený výběr místa, kde soubor uložit. Pokud máme více vytvořených fyzických disků a nebo více HDD disků a jsou zcela zaplněny, může se nám naskytnout problém, kdy budeme muset různé soubory přesouvat z místa na jiné místo tak, že se nám naše uspořádání úplně zpřehází a my budeme rádi, že se nám to na některý disk vůbec uložilo.



Obrázek č.2: Harddisk

2.3 Následky

Chyby, které děláme ať vědomě či nevědomě při ukládání dat, mají také nějaké následky, stejně jako ty, které děláme v životě. Chyby při ukládání doléhají nejen na samotného uživatele, ale jak se později přesvědčíme, tak i na náš počítač.

2.3.1 Zpomalení počítače

Zpomalování či sekání počítače může mít za následek mnoho vlivů, avšak samotný uživatel vždy přispívá velkou měrou, protože bez jeho přítomnosti by se nic nemohlo realizovat.

Spyware

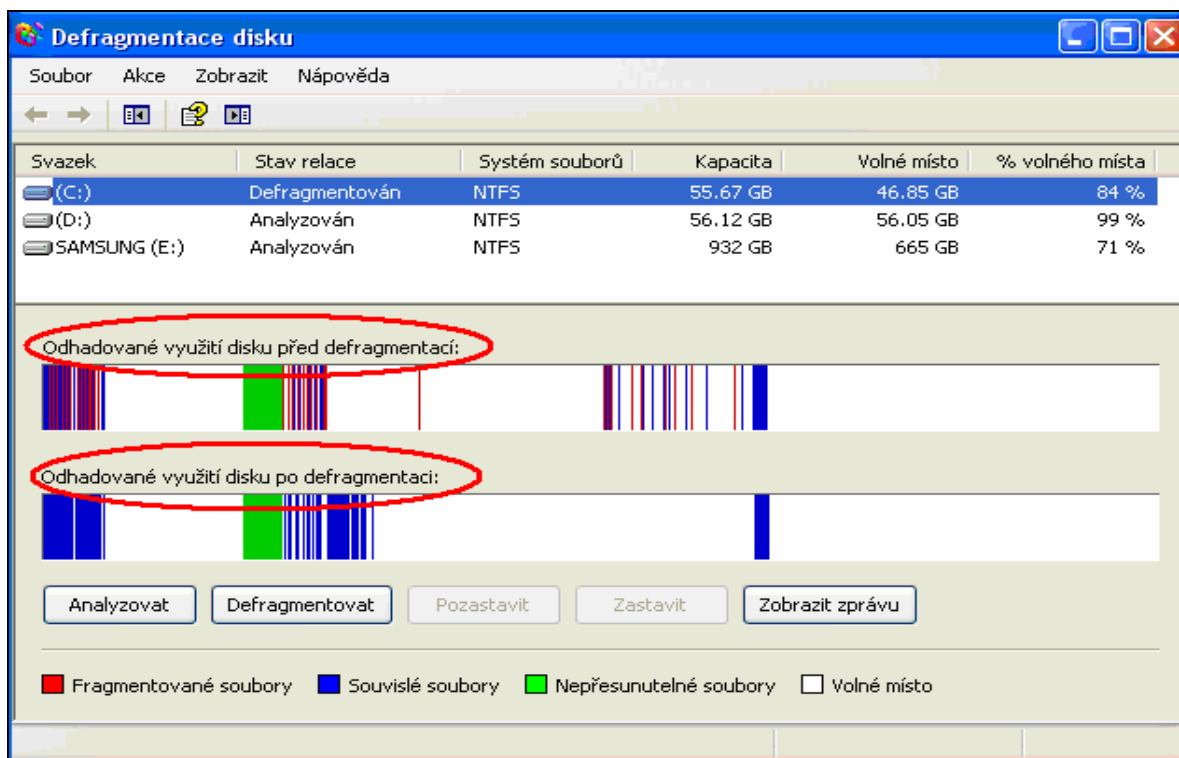
Zpomalení chodu počítače může být způsobeno například Spywarem [6], což je program, který škodí a jeho samotným úkolem je získat informace o počítači bez našeho svolení nebo vědomí. Proto je ve slově obsaženo i slovo Spy, což v angličtině znamená špión. Tento program se ovšem nezabývá jenom získáváním informací o uživateli, ale také může uživateli pěkně znepríjemnit život, a to například právě zpomalováním či sekáním celého počítače, zobrazováním náhodných oken, nenačtením webových stránek a v nejhorším případě také může uživateli způsobit škodu finanční.

Viry

Dalším, a to ještě zákeřnějším, problémem jsou viry. Vir je také program, ale má jiné úmysly než spyware, proto si ho často uživatelé pletou a říkají, že je to stejné. Není. Vir se od spyware liší v tom, že se dokáže sám množit tzn. že se sám kopíruje do různých souborů a složek a tím pádem nevíme, kde se právě nachází. Můžeme ho přirovnat k biologickému viru, který se také šíří tím, že vkládá svůj vlastní kód do živých buněk a tím mění svoji pozici. Samozřejmě je proti viru prevence, program zvaný anti-virus, který se snaží právě daný virus najít a zničit. Ovšem v této době je tolik různých druhů virů, že se každému ubránit nemůžeme. Viry nám mohou zpomalit nebo ještě hůře přímo poškodit náš počítač, vymazat důležitá data, najít hesla, zkrátka „udělat nám ze života peklo“.

Defragmentace

Velkým vlivem zpomalování celého počítače je také nedostatečná defragmentace disku. Pravidelná defragmentace disku [2] nám sjednotí fragmentované soubory a složky na pevném disku počítače tak, aby každý zabíral ve svazku pokud možno jeden souvislý prostor. To má pro nás za následek rychlejší přístup systému k souborům a složkám a dále jejich efektivnější ukládání. Můžeme se sami přesvědčit (viz obr. č.3), že před defragmentací program určil červeně fragmentované soubory, které změnily místo a neví kde se nyní nachází. Proto by bylo vhodné defragmentaci provést. Pokud jsme defragmentaci provedli, což ukazuje druhé okno, vidíme, že program si vytvořil souvislý prostor souborů, který slouží právě k rychlejšímu přístupu a efektivnějšímu ukládání souborů a složek. Pokud, ale pravidelnou defragmentaci neprovádíme, počítač nemá přehled, kde se daný soubor po novém přesunu nachází a to způsobuje jeho opětovné hledání, které samo o sobě nějakou dobu trvá. To má za následek zpomalování, které ale my sami můžeme díky pravidelné defragmentaci minimalizovat.



Obrázek č.3: Výsledek před a po defragmentaci disku

2.3.2 Duplicitní soubory

Následkem nepořádku je také více stejných souborů, které si v počítači nevědomě uložíme. Díky tomuto se sami připravujeme o možnost využít efektivně celou kapacitu našeho disku a s tím vzniká i celá řada dalších problémů. Na obrázku č.4 vidíme, že hudební soubory, které jsou označeny červenou barvou patří na disk e:\Hudba\Mp3*.*. Pokud se ovšem podíváme na obrázek č.5 můžeme se přesvědčit, že uživatel má na disku e:\Hudba\Alba\Alice DeeJay – Who Needs Guitars Anyway*.* označené také červenou barvou totožné písničky. Důležité je také poznamenat, že je důležité i datum, kdy se píseň naposledy vložila nebo kopírovala, podle toho také můžeme posoudit, kdy jsme udělali chybu. Toto byl příklad, jak může vznikat více stejných souborů na disku, aniž by jsme sami mohli o nich vědět.

e:\Hudba\Mp3*. *				
↑Jméno	Přípona	Velikost	Datum	Atributy
Alanis Morissette - Crazy	mp3	7 711 811	12.12.2005 19:58	-a--
Alanis Morissette - Ironic	mp3	3 674 568	22.05.2004 00:12	-a--
Alanis Morissette - Out Is Through	mp3	4 821 406	11.08.2004 18:56	-a--
Alanis Morissette - Thank You	mp3	6 189 056	01.01.2006 15:23	-a--
Alcazar - Alcastar	mp3	5 375 444	29.03.2005 01:17	-a--
Alcazar - This Is The World We Live In	mp3	5 096 653	16.12.2005 19:50	-a--
A-LeeX - House 4 You (Wild DJ's Club Mix)	mp3	4 857 856	16.11.2007 11:33	-a--
Alergie - Cuba Libre	mp3	5 026 922	09.12.2003 17:33	-a--
Alex Gaudino - Destination Calabria	mp3	4 689 725	26.05.2007 13:47	-a--
Alexander - Sunshine After The Rain	mp3	3 029 751	11.08.2004 18:21	-a--
Alibi Vs Rockefeller - Sexual Healing	mp3	6 819 840	23.03.2007 23:26	-a--
Alice DeeJay - Back In My Life	mp3	4 242 413	09.12.1999 00:49	ra--
Alice DeeJay - Better Of Alone	mp3	3 483 776	28.09.2005 18:24	-a--
Alice DeeJay - It's A Fine Day	mp3	3 404 372	21.06.2005 00:52	-a--
Alice DeeJay - Will I Ever	mp3	4 989 490	28.10.2005 13:14	-a--
Alice In Chains - I Stay Away	mp3	10 176 263	16.10.2004 18:29	-a--

Obrázek č.4: Ukázka duplicitních souborů ve složce Hudba\Mp3

e:\Hudba\Alba\Alice DeeJay - Who Needs Guitars Anyway*. *				
↑Jméno	Přípona	Velikost	Datum	Atributy
↑...[...]		<DIR>	31.12.2008 03:00	----
01 [Alice DeeJay] Back In My Life	mp3	5 733 022	27.11.2006 09:17	-a--
02 [Alice DeeJay] Better Off Alone	mp3	5 872 199	27.11.2006 09:19	-a--
03 [Alice DeeJay] Celebrate Our Love	mp3	5 635 844	27.11.2006 09:18	-a--
04 [Alice DeeJay] The Lonely One	mp3	5 474 726	27.11.2006 09:11	-a--
05 [Alice DeeJay] Who Needs Guitars Anyway	mp3	6 872 804	27.11.2006 09:10	-a--
06 [Alice DeeJay] Will I Ever	mp3	5 699 435	27.11.2006 09:13	-a--
07 [Alice DeeJay] Elements of Life	mp3	5 841 501	27.11.2006 09:18	-a--
08 [Alice DeeJay] Fairytales	mp3	6 842 695	27.11.2006 09:15	-a--
09 [Alice DeeJay] Waiting For Your Love	mp3	6 088 503	27.11.2006 09:17	-a--
10 [Alice DeeJay] No More Lies	mp3	5 885 362	27.11.2006 09:17	-a--

Obrázek č.5: Ukázka duplicitních souborů ve složce Hudba\Alba

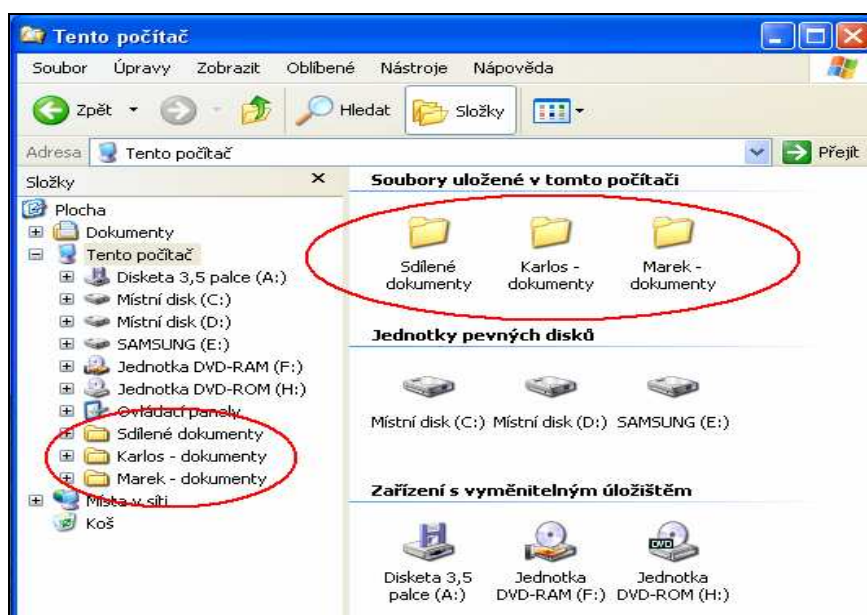
2.3.3 Zapomenutí

Častým důvodem všech následků, které jsme si vyjmenovali je naše paměť. Náš mozek není schopen si zapamatovat všechny složky a soubory, které v počítači máme a ještě k tomu, kde je ukládáme. Máme schopnost si zapamatovat nejdůležitější cesty k souborům, které často používáme, ale to jen na určitou dobu.

3 Obecná charakteristika uspořádání dat na disku

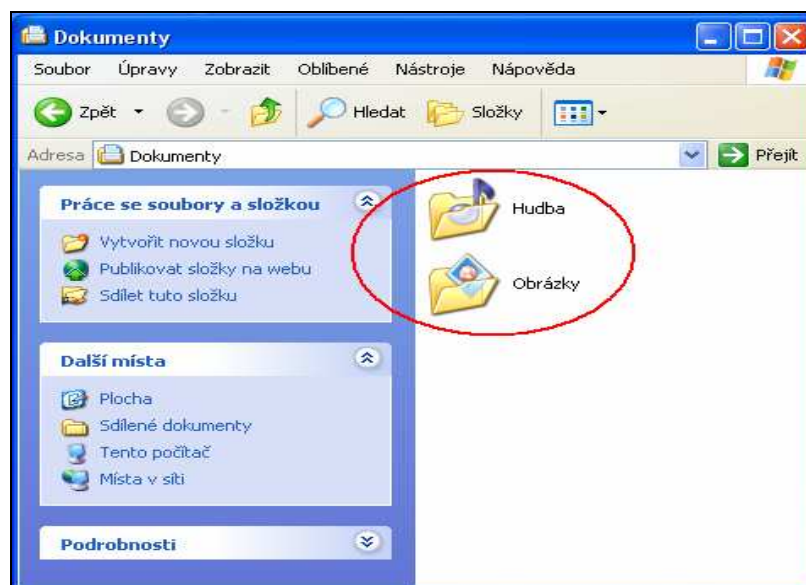
3.1 Osobní složka dokumenty a její obsah

Složka dokumenty je vlastní osobní složkou, v operačním systému Windows XP, do které můžeme ukládat dokumenty, obrázky, hudbu, video a mnoho dalšího. Ve výchozím nastavení umístění složky dokumenty je cesta c:\Documents and Settings\uživatelské jméno\Dokumenty, kde c: je jednotka, ve které je nainstalovaný operační systém Windows. Samozřejmě, že může existovat i více uživatelů na jednom počítači, proto je důležité, aby každý měl svou složku, která je od sebe odlišná. Systém Windows XP automaticky vytvoří složku tak, že k ní do názvu přiřadí jméno uživatele, který má na počítači založený účet. Na obrázku č.6 můžeme vidět, že operační systém má vytvořené dva uživatelské účty a to s uživateli Karlos a Marek. Tím se nám vytvořili také dokumenty, které jsou nazvány Karlos-dokumenty a Marek-dokumenty. Pokud se ovšem k počítači přihlásí uživatel Karlos, budou jeho složky zobrazeny pouze s názvem dokumenty, zatímco složky patřící Markovi, budou navíc označeny jeho jménem.



Obrázek č.6: Složky sdílených dokumentů a uživatelů

Složka dokumenty, (viz obr. č.7) obsahuje dále podsložky hudba a obrázky. Ty slouží k lepší orientaci při hledání. Také nám ulehčují ukládání dat, protože po většinu času nám operační systém nabízí k uložení složku dokumenty, pokud není už předem zvolena jiná cesta.

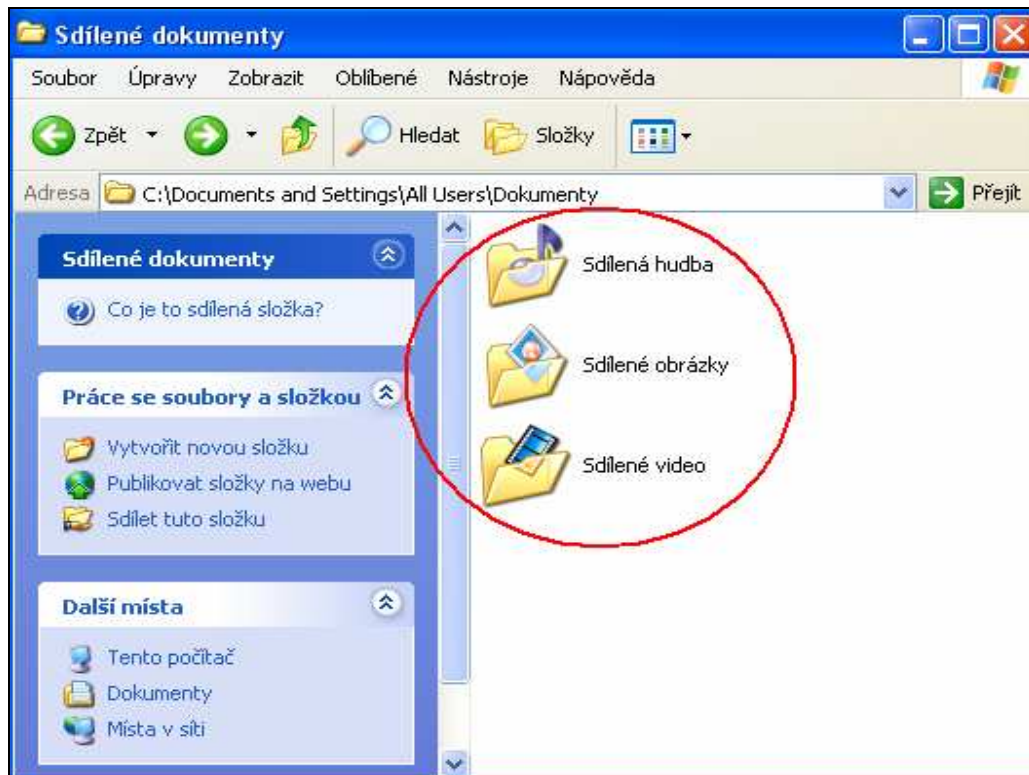


Obrázek č.7: Podsložky hudba a obrázky

Další vytvořenou složkou operačním systémem jsou sdílené dokumenty. Ta je využívána k jednoduchému sdílení souborů prostřednictvím sítě a obsahuje další podsložky, a to: (viz obr. č.8)

- Sdílená hudba.
- Sdílené obrázky.
- Sdílené video.

Je to z důvodu přehlednosti, rychlosti a jednoduchosti, jak soubor najít. Pokud si uživatel bude chtít stáhnout například píseň, jednoduše si rozklikne složku sdílená hudba a zde najde veškerou hudbu od jiného uživatele. Úplně stejné to je u složky sdílené obrázky a sdílené video.



Obrázek č.8: Podsložky ve sdílených dokumentech

Pokud by jsme chtěli najít a otevřít složku dokumenty, tak ji nalezneme buďto na ploše a nebo pomocí průzkumníka Windows. Chceme-li spustit průzkumníka, klikneme na tlačítko Start, přejdeme na příkaz programy, pak na položku příslušenství a nakonec na položku průzkumník Windows.

4 Vhodný postup uspořádání dat na disku

Začátkem vhodného uspořádání dat je mít přehled. Samo o sobě je to důležitá část, protože řekněme si, kdo by nechtěl mít pořádek ve svém vlastním počítači. Prvním krokem je bezpochyby zbavit se duplicitních souborů. Jak už jsme si v kapitole výše uvedli, duplicitní soubory jsou následkem naší nepořádnosti, a pokud chceme tomuto zabránit, tak buďto si zlepšíme paměť, a nebo použijeme program, který nám pomůže najít více stejných čili duplicitních souborů. Podle mého názoru, je pro většinu uživatelů lepší druhá varianta, což je použít program, který nám dokáže najít stejné soubory.

4.1 Duplicitní programy

Vybral jsem pět programů na hledání duplicitních souborů, a to ze stránky <http://www.stahuj.centrum.cz/> [8] podle největšího počtu stáhnutí. Z toho jsou čtyři freeware a jeden shareware. Jsou to tyto programy:

- jwDuplFiles 2.0
- Duplicate cleaner 1.0
- Anti-Twin 1.8
- CloneSpy 2.11
- Space Hound 4.0.1741, shareware

4.1.1 jwDuplFiles 2.0

Licence: Freeware

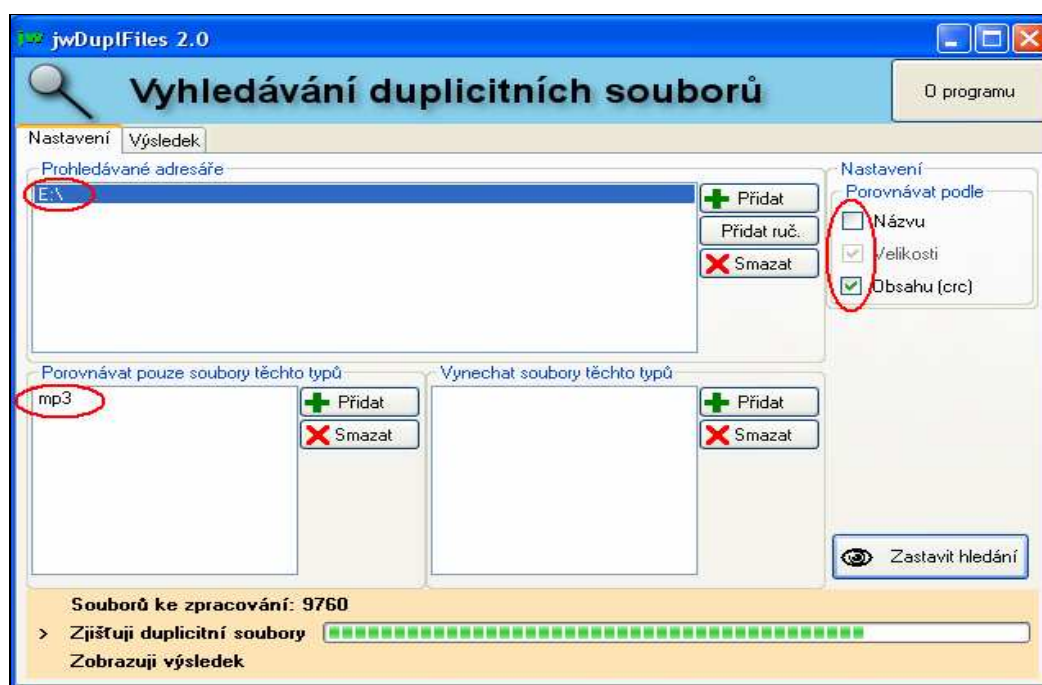
Domovská stránka: <http://jw.vydaje.cz>

Velikost souboru: 315 bajtů

Operační systém: Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003

Jazyk: čeština

Tento program mě zaujal hned při prvním spuštění. Jeho jednoduchost a efektivita byla velmi kladným hodnocením. Na obrázku č.9 vidíme, že do červených polí zadáme nezbytné parametry. Více po nás program nechce. Pak už jen stačí kliknout na tlačítko spustit hledání a program nám podle zadaných parametrů vyhledá všechny duplicitní soubory. Samozřejmě, že velkou výhodou je čeština a program má licenci freeware, ovšem pokud bychom vyhledávali v okruhu většího objemu dat, okolo 200 GB a více, tak se program výrazně při hledání zpomalí. Proto bych program doporučil spíše pro ty uživatele, kteří vyhledávají mezi menším množstvím dat.



Obrázek č.9: Ukázka programu jwDuplFiles

4.1.2 Duplicate Cleaner V1.0.0

Licence: Freeware

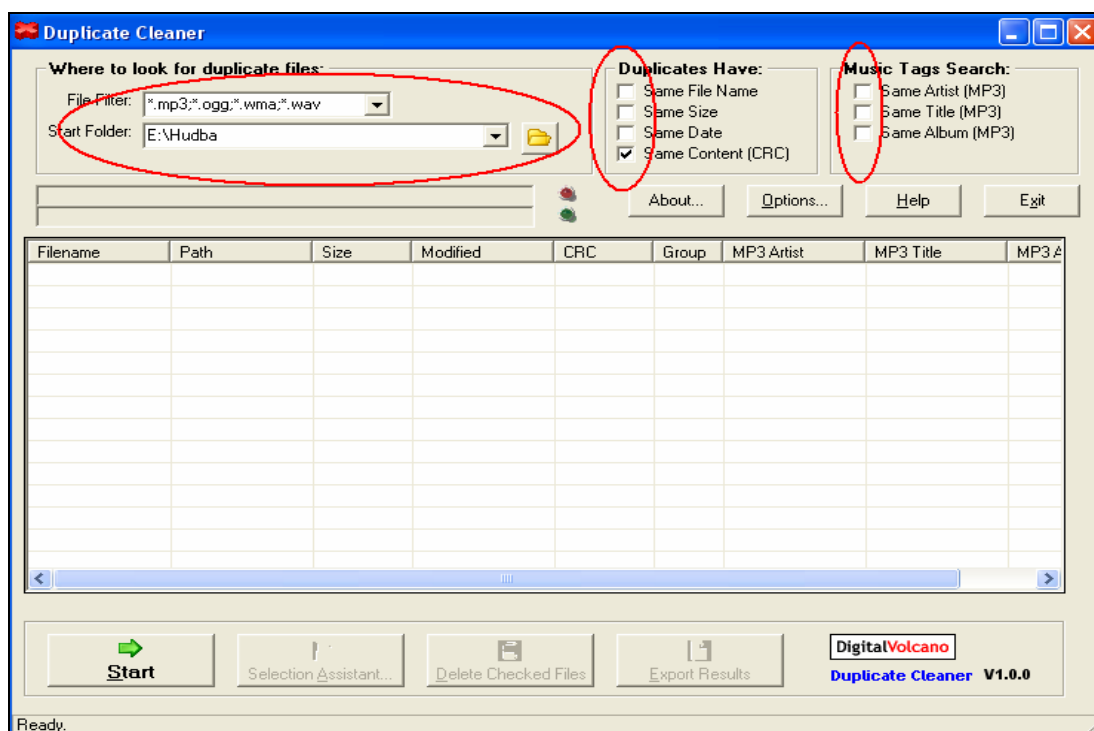
Domovská stránka: <http://www.digitalvolcano.co.uk>

Velikost souboru: 1,5 MB

Operační systém: Windows 98/ME/2000/XP

Jazyk: angličtina

Opět velmi jednoduchý program, (viz obr. č.10), který je pouze v angličtině, proto je možné, že některé uživatelé odradí. Ovšem na jeho obhajobu je velmi praktický a nemá zbytečně moc funkcí. Na rozdíl od programu jwDuplFiles 2.0 má možnost také hledat podle ID3 tagů u MP3 souborů a vlastní rychlejší vyhledávací algoritmus, což se při testování také značně projevilo. Program Duplicate Cleaner mohu doporučit uživatelům, kterým nevadí anglický jazyk a mají rádi jednoduchost.



Obrázek č.10: Ukázka programu Duplicate Cleaner

4.1.3 Anti-Twin 1.8

Licence: Freeware

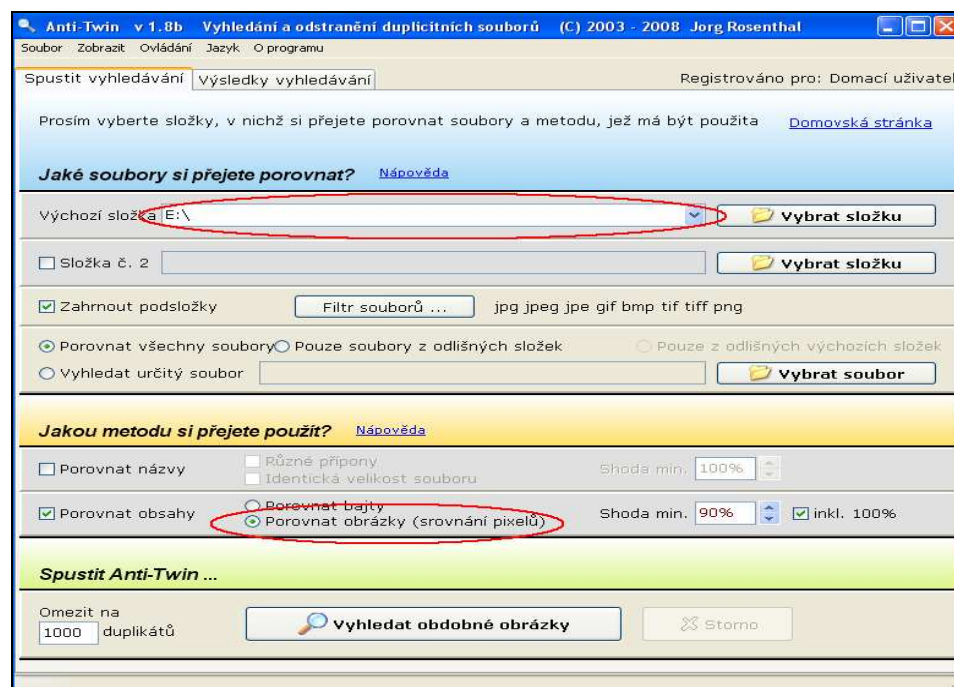
Domovská stránka: <http://www.rosenthal-software.com>

Velikost souboru: 763,1 kB

Operační systém: Windows 98/ME/2000/XP/2003/Vista

Jazyk: čeština

Anti-Twin 1.8 mě osobně moc neuchvátil. Už první pohled (viz obr. č.11) mě ujistil, že s tímto programem bude docela obtížné pracovat. A bylo tomu tak. Při vyplnění povinných polí jsem dostal vždy varovnou hlášku, že je něco špatně zadané. Zajímavé, že u ostatních programů s tímto nebyl žádný problém. Jen co bych vyzdvihl je, že program je v češtině a dokáže porovnávat obrázky a to pomocí metody srovnávání pixelů. Je to hodně zajímavé, ale na druhou stranu strašně moc zdlouhavé. Zhruba po 1. hodině jsem ukončil vyhledávání, protože mi program ani nenabízel průběžný stav, ve kterém se vyhledávání nacházelo.



Obrázek č.11: Ukázka programu Anti-Twin

4.1.4 CloneSpy 2.11

Licence: Freeware

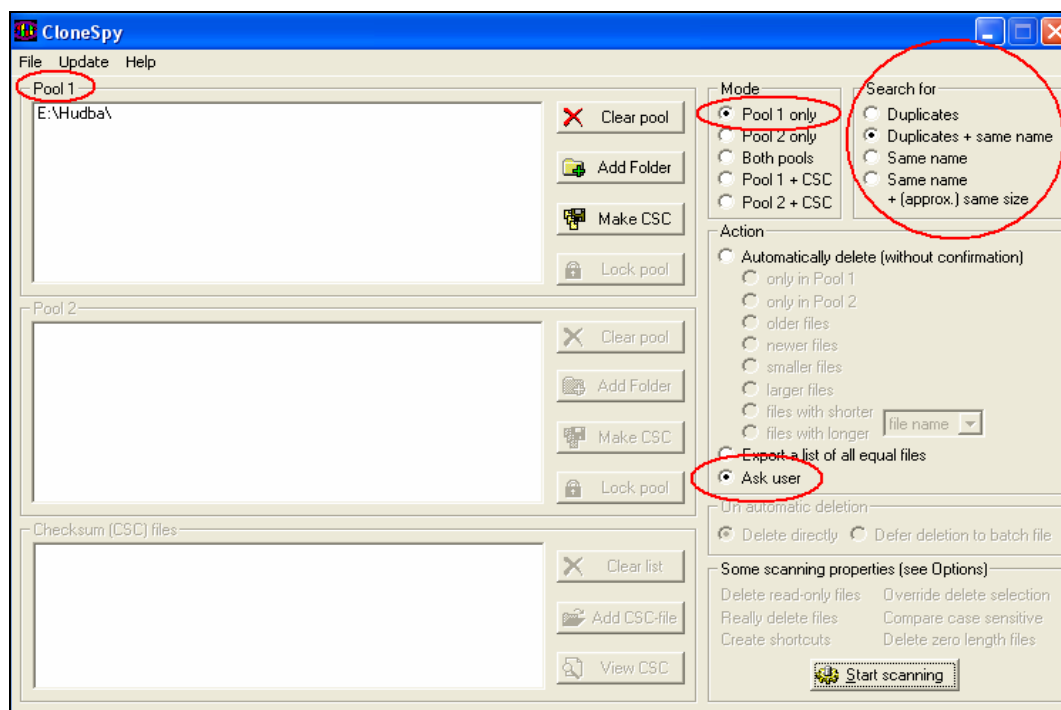
Domovská stránka: <http://www.clonespy.com>

Velikost souboru: 608,1 kB

Operační systém: Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/2003

Jazyk: angličtina

CloneSpy 2.11 (viz obr. č.12) je program, který se jako jeden z mála neinstaluje. Opět ale musím říct, že mě zklamal. I když není složitý, jeho vzhled ani rozmístění oken není dobře vyřešen. Jednou zajímavostí ale je, že při každém nalezení stejného souboru, nás program upozorní varovnou hláškou a přeruší další vyhledávání, dokud nepotvrdíme co se s nalezenými soubory má stát. Jazykem je pouze angličtina, a program sám o sobě nenabízí žádné speciální funkce. Podle mého názoru jsou kvalitnější programy a mezi ně CloneSpy 2.11 určitě nepatří.



Obrázek č.12: Ukázka programu CloneSpy

4.1.5 Space Hound 4.0.1979

Licence: Shareware

Cena: 45 USD (cca 950 Kč)

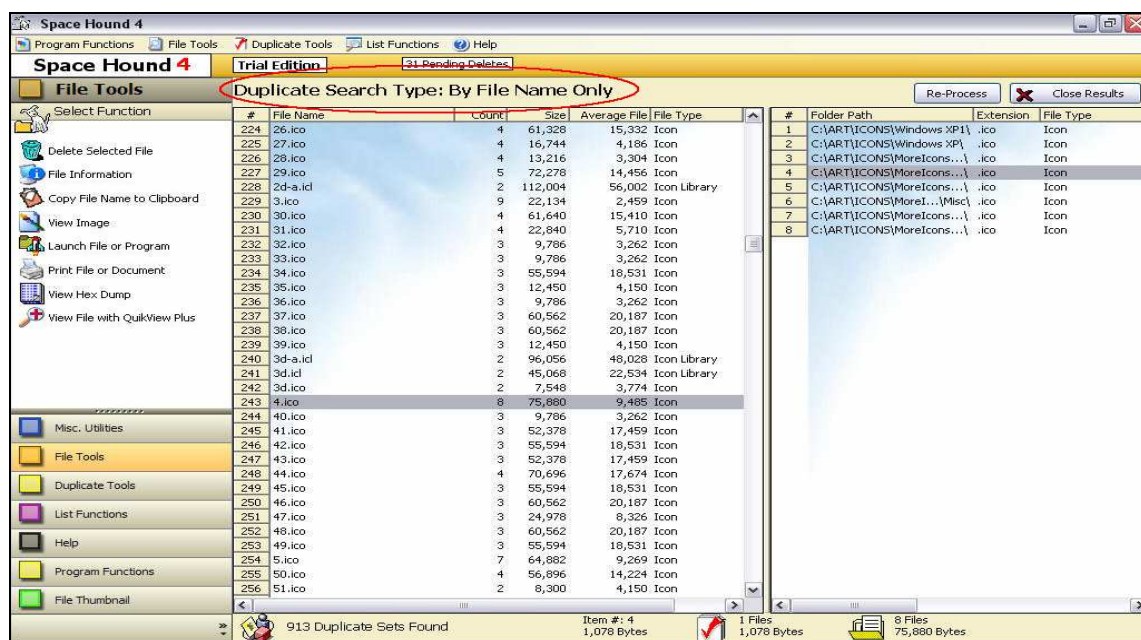
Domovská stránka: <http://www.fineware.com>

Velikost souboru: 7,4 MB

Operační systém: 2000/XP/2003

Jazyk: angličtina

Space Hound (viz obr. č.13), je na první pohled velmi povedený. Je vidět, že programátoři si s programem hodně pohráli, no ještě aby ne, když stojí 45 USD (cca 950 Kč). Je velmi barevný, má mnoho funkcí, například nástroj pro náhledy souborů, klasický souborový manažer, tisk a synchronizaci adresářů, ověření platnosti zástupců, součástí je i utilita pro vytvoření snímků obsahu složek a diskových jednotek a jejich porovnávání. Komplikací u tohoto programu může být anglický jazyk, protože je zde velmi mnoho funkcí, a proto bych tento program přiřadil k náročným uživatelům, kteří ovládají anglický jazyk.



Obrázek č.13: Ukázka programu Space Hound 4

4.2 Efektivní uspořádání dat

V dřívějších kapitolách jsme si uvedly důvody, které nám způsobují problémy. Pokud se těmto problémům vyhneme nebo minimalizujeme je, už díky tomuto zvýšíme efektivitu uspořádání dat. Je to prosté, čím méně chyb budeme dělat, tím větší přehled budeme mít. Dále jsme si také ukázali, které programy jsou vhodné pro duplicitní soubory, a tak nám nezbývá nic jiného než jít k jádru věci.

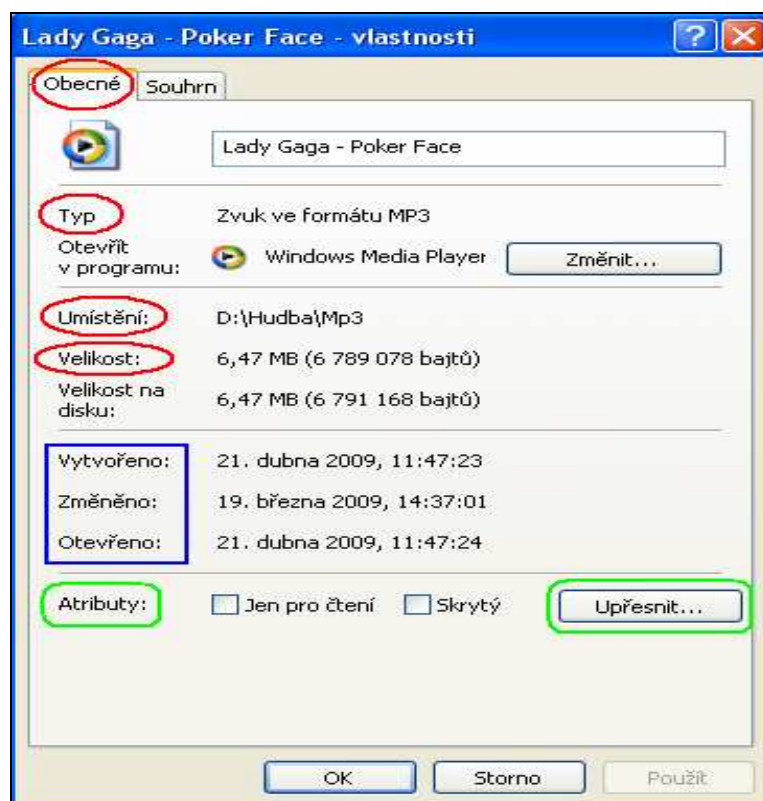
4.2.1 Soubor

Soubor bychom mohli jednoduše charakterizovat jako [9] základní prvek, se kterým uživatel dokáže pracovat. Soubor může obsahovat libovolný obsah, třeba obrázků nebo dokument.

Atributy souboru

Velmi důležité jsou u souboru atributy, čili jiným slovem vlastnosti. Těmito důležitějšími atributy souboru jsou (viz obr. č.14):

- Typ.
- Umístění.
- Velikost.
- Čas.
- Speciální vlastnosti.



Obrázek č.14: Atributy souboru

Prvním atributem je uveden typ a není to náhoda. Typy souborů jsou různé a rozeznáme je pomocí koncovek. Pro příklad uvedu pár z nich. Exe – spouštěcí soubory, jpeg, gif, bmp – grafické soubory, avi, mpeg, wmv – video soubory, mp3, wav – hudební soubory a mnoho dalších speciálních typů souborů pro různé programy.

Důležitým atributem je také umístění, podle kterého víme, kde hledaný soubor najít a velmi tak pomáhá najít cestu k souboru.

Další vlastností je velikost, podle které můžeme určit zdali se nám soubor může vejít na pevný disk a kolik místa nám bude zabírat. Tato vlastnost je velmi využívána a nepostradatelná.

Také zde určitě nesmí chybět časové údaje o vytvoření souboru, změně souboru nebo posledního otevření. Oproti velikosti se časový atribut se příliš často nevyužívá.

A nakonec atributy speciální. Ty nám umožňují archivaci a indexování obsahu souboru nebo komprimaci a šifrování. Vraťme se tedy na začátek a vysvětleme si postupně, co každý

pojem znamená. Archivace slouží k zjištění zdali jsou soubory zálohovány. Indexování nám umožňuje rychlejší vyhledávání, protože díky tomu je v nich možno hledat text, a také další atributy jako je například čas. Další je komprimace [10], což je proces, při kterém jsou data převedena do souboru, který na disku zabírá méně místa.

Posledním speciálním atributem souborů je šifrování. Šifrování slouží k tomu, abychom k určitému souboru měli přístup pouze my a nikdo jiný. Je to úplně stejné jako kterékoliv heslo, které využíváme k jiným funkcím, třeba spuštění mobilního telefonu nebo přístup k našemu účtu. Ovšem pokud chceme soubor zašifrovat, nelze ho už zkomprimovat a naopak.

Název souboru

Pro dobré hledání je důležité, abychom nezanedbali název. Ten je potřebný. Pokud si vytvoříme vlastní soubor například textový, kde budeme mít napsaný dlouhý text a nebudeme znát jednoznačné pojmenování, nic se neděje. U souboru není důležitá rychlost, jak se k němu dostaneme, na to mají být jednoznačné složky, u souborů potřebujeme vědět přesný název, a proto vůbec nevadí, když si jej pojmenujeme dlouhým názvem. Je to lepší i pro orientaci. Představme si, že si uložíme soubor s názvem životopis. Sice víme že se jedná o životopis, ale nevíme, z jakého důvodu jsme ho psali a pro koho, proto je lepší soubor pojmenovat životopis a pro jakou firmu jsem ho dělal, protože náš životopis se s časem mění. Díky detailnímu pojmenování dostaneme jednoznačný a z našeho pohledu i efektivní soubor pro hledání, což je našim cílem.

4.2.2 Složka

V operačním systému Windows představují složky systém ukládání souborů. Pro lepší představu, je to stejné jako se používají papírové složky pro zařazování různých informací do kartoték. Složky mohou obsahovat mnoho různých typů souborů. Soubory můžeme kopírovat a přesouvat z jiných umístění do nově vytvořených složek. Složky můžeme vytvářet i uvnitř složek, ty se nazývají podsložky.

Atributy složky

Vlastnosti jiným slovem atributy dáváme složkám my, uživatelé. Při vytvoření složky se vypíše místo kde se nachází, kdy byla vytvořena a jaký má název. To mnozí uživatelé vědí. Málo uživatelů ale ví, že složka, se dá nastavit na prioritní nastavení, a to tak, že bude určena k videu, hudbě, dokumentům nebo obrázkům. Pokud si klikneme pravým tlačítkem myši na námi vytvořenou složku, otevře se nám okno s jejími vlastnostmi (viz obr. č.15). Okno vlastnosti obsahuje tři záložky. Obecné, sdílení a vlastní nastavení. V obecném nastavení bychom našli datum vytvoření složky, její umístění, velikost a speciální atributy, což je naprosto shodné jako u souboru. Nás nejvíce bude zajímat právě posledně zmiňovaná. Vlastní nastavení slouží k úpravě námi vytvořené složky, a také pro efektivní hledání či zapamatování.

Složky můžeme použít k sedmi typům šablon:

- Dokumenty (jakýkoli typ souboru).
- Obrázky (nejlépe velké množství souborů).
- Fotoalbum (nejlepší pro menší množství souborů).
- Hudba (nejlepší pro zvukové soubory a seznamy skladeb).
- Hudba – Interpret (nejlepší pro práci jednoho interpreta).
- Hudební album (nejlepší stopy z jednoho alba).
- Video.

Šablony složky umožňují přiřadit složce charakteristické funkce, například speciální odkazy na úlohy, a také možnosti zobrazení pro práci s obrázky, hudbou a videi.

Mimo jiné pro lepší orientaci ve složkách nám také pomáhá funkce změnit ikonu (viz obr. č.15). Můžeme tedy měnit i vzhled samotných složek podle dostupných obrázků, které nám připomínají obsah složky. Například hudba – nota a reproduktor, filmy – videokamera, album – prázdný obal cd atd. Jsou to sice pro některé uživatele maličkosti, ale to se mýlí. Právě i díky takovým funkcím, lze zlepšit samotnou efektivitu hledání či ukládání souborů do složek. Uživatel si lépe zapamatuje umístění podle obrázků na složce.



Obrázek č.15: Atributy složky

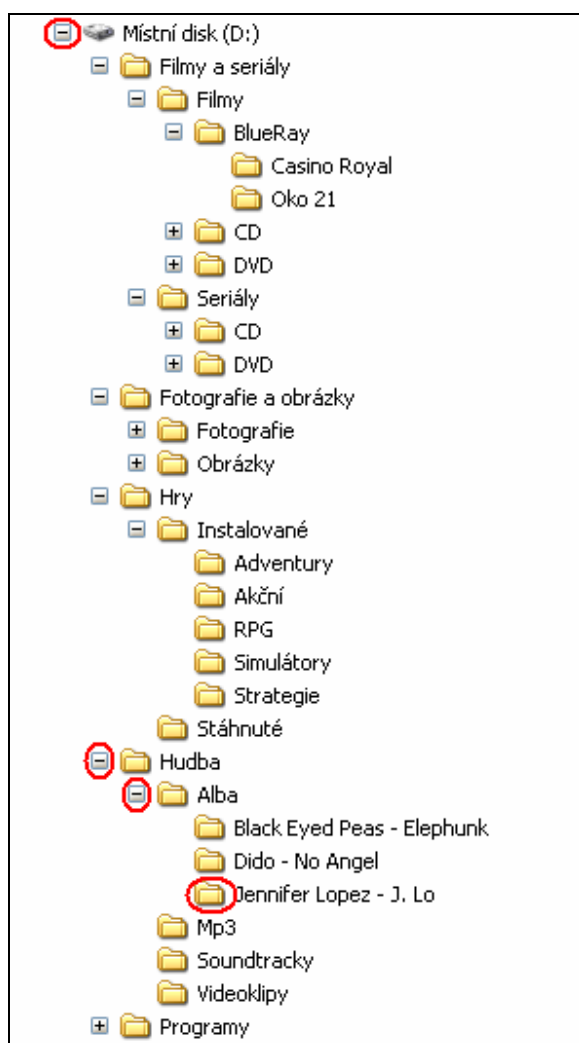
Název složky

Název je nejdůležitější atribut pro efektivní uspořádání dat. Samozřejmě, že každý nemá stejné myšlenky, a tak se nedá jednoznačně říci, jak bychom si správně měli složku pojmenovat. Zkusme to jednoduše. Pokud si chceme uložit písničku do složky, je dobré vědět, že jako první se nám systém bude snažit nabídnout složku dokumenty a podsložku hudba, což je optimální řešení. Většina uživatelů ale řeší ukládání souborů do svých vytvořených složek, které si sami pojmenují. Nehledejme tedy v pojmenovávání složky nějakou složitou hádanku a nazveme složku buďto prvním názvem co nás napadne, ale výstižně, nebo jednoznačným názvem, který si vždy zapamatujeme. Mě napadl hudební soubor, tedy nějakou písničku, kterou uložím do složky nazvané hudba. Název, který jasně a zřetelně vystihuje, co se ve složce bude nacházet. Určitě je ale nutno říci, že si nebudeme ukládat jen jednu píseň, proto je důležité rozlišit složku hudba o další podsložky. Je to proto, abychom měli ještě lepší orientaci, protože hudba je široký pojem. Velkou chybou je píseň uložit podle oblíbenosti, protože časem nás určitě omrzí a nezbude nám nic jiného než píseň opět přkopírovat jinde na disk. Proto je důležité, aby píseň byla na zapamatovatelném místě každý okamžik.

4.2.3 Návrh vhodného uspořádání dat

Návrhů by mohlo být spousta, jelikož každý uživatel má jinou představu o tom, jak by se data měla vhodně a efektivně ukládat. Vytvořil jsem proto optimální návrh, podle kterého by každý uživatel měl velmi jednoduchý a rychlý přístup ke svým složkám respektive souborům v nich uložených. Podívejme se tedy na obrázek č.16, kde je na první pohled vidět přehlednost, čeho se také snažíme dosáhnout. Složky jsou jednoznačně pojmenovány a cesta k souborům je minimální. Tyto dva požadavky jsou nejdůležitější z celé efektivity. Pokud nezajistíme minimální a jednoznačnou cestu k souborům, potom nám budou vznikat problémy. Ukažme si tedy jak to je při tomto návrhu. Budeme přát spustit album například od Jennifer Lopez – J.Lo, klikneme na disk D:, dále na složku Hudba, Alba a jsme přesně tam, kde jsme se chtěli dostat. Stačili pouze tři kroky k dosažení našeho cíle, který byl díky

jednoznačné a nekomplikované cestě tak rychlý. Důležité je, abychom si uvědomili, čím více složek a podsložek máme, tím je pro nás složitější a zdlouhavější se dostat k danému cíli. Samozřejmě, že někdy je nevyhnutelné mít více podsložek a situace to vyžaduje, ale vždy pamatujeme, že správným pojmenováním se velkou měrou vyhneme nepříjemným situacím. Pokud by se mělo jednat také o soubory, které se nachází ve složkách, je vhodné, aby byli také jednoznačně pojmenováni. Pokud všechny tyto podmínky splníme, nemusíme se bát, že někdy budeme mít problémy s hledáním zapomenutého souboru.



Obrázek č.16: Návrh efektivního uspořádání dat pomocí jednoznačných názvů složek

5 Závěr

Úkolem mé bakalářské práce bylo vytvořit vhodný návrh uspořádání dat z pohledu efektivity uživatele. Práce se skládá jak z části teoretické, tak z části praktické.

V části teoretické jsem se snažil rozebrat možné příčiny špatného ukládání dat, proč vůbec vznikají, jaké jsou nejčastější důvody vzniku a v neposlední řadě jejich následky. Zjistil jsem, že velkou vinu na tom nese sám uživatel, který zanedbává mnoho věcí, které si ani neuvědomuje. Sami si děláme problémy tím, jaký nepořádek v počítači máme. Je to naprosto stejné jako v reálném životě, pokud si něco neuklidíme, zůstane to pořád na stejném místě.

Další část práce se zaměřuje na obecnou charakteristiku, která mi pomohla zjistit, jak by se mělo o soubory a složky v počítači pečovat. Mnoho uživatelů ani neví, jaká je podstata složky dokumenty a co obsahuje, proto se to v této práci snažím vysvětlit, proč je důležité znát tuto složku a také její vlastnosti.

Díky těmto poznatkům jsem mohl navrhnout vhodný návrh, jak bychom data měly efektivně uspořádat z pohledu běžného a nenáročného uživatele. Důležité jsou dvě vlastnosti, které musí být splněny, pokud chceme dosáhnout efektivního uspořádání našich dat a to jsou, jednoznačné pojmenování složek a souborů a minimální cesta. Pokud tyto dvě podmínky nejsme schopni splnit, pak se nikam nedostaneme. Jestli jsme ovšem realisté, tak dobře víme, že nikdy si v počítači neuděláme takový pořádek, jaký by jsme si představovali, ale díky těmto zásadám, se k vysněnému cíli velmi přiblížíme. Návrh spočívá v uspořádání složek takovým způsobem, abychom mu dokázali porozumět, abychom ho dokázali vytvořit v co nejkratším čase, jednoznačné formě a v jednoduchosti.

Po dobu, co jsem návrh vymýšlel, mě napadlo mnoho různých variant, jak složky a soubory uspořádat, ale mělo to vždy za následek nesplnění jedné z podmínek. Také já jsem si vědom, že jsem jenom člověk, který vytvořil návrh a nemusí být bezchybný, ale snažil jsem se co nejvíce vyjít vstříc uživatelům, kteří nejsou na špičkové úrovni s prací na počítači a myslím, že se mi to povedlo. Proto doufám, že každý člověk, respektive každý uživatel, který si tuto práci přečetl, našel alespoň kousek toho, co najít potřeboval nebo se alespoň něco nového dozvěděl.

Použitá literatura:

1. HUGHES, James. *Velká obrazová všeobecná encyklopedie*, Václav Svojtka & Co., 1999. ISBN 80-7237-256-4
2. CALETKA, O. *Partition Magic, Symantec Host a další utility pro práci s pevným diskem*, říjen 2002, Computer Press, ISBN 80-7226-808-2
3. *O₂ společnost, ISDN a ADSL servis*, [online], [2009-02-10], Dostupné na WWW:<http://www.cz.o2.com/osobni/internet_a_email/index.html>
4. *Vysokorychlostní kabelový internet od společnosti UPC*, [online], [2009-02-10], Dostupné na WWW:<<http://www.upc.cz/internet/>>
5. *Společnost Poda a.s poskytovatel internetového připojení pomocí optické sítě*, [2009-02-10], Dostupné na WWW:<http://www.poda.cz/byty_net.php>
6. *Spyware*, [2009-02-17], Dostupné na WWW:<<http://www.spyware-info.cz/>>
7. *Počítačové viry*, [2009-02-17], Dostupné na WWW:<<http://www.ics.muni.cz/zpravodaj/articles/160.html>>
8. *Stahuj server, který umožňuje stahování různých programů*, [2009-03-22], Dostupné na WWW:<<http://www.stahuj.centrum.cz/>>
9. *WebHelp pro Microsoft Windows XP*, [online], [2009-04-12], Dostupné na WWW:<http://webvzdelani.olportal.cz/books/Windows%20XP/html/_index.htm>
10. *Komprimace a dekomprimace*, [online], [2009-04-21], Dostupné na WWW:<<http://protiproud.wz.cz/informatika/komprimace.htm>>

Seznam obrázků

Obrázek č.1: Ukázka nepořádnosti a špatného uspořádání dat.....	8
Obrázek č.2: Harddisk	9
Obrázek č.3: Výsledek před a po defragmentaci disku	12
Obrázek č.4: Ukázka duplicitních souborů ve složce Hudba\MP3	13
Obrázek č.5: Ukázka duplicitních souborů ve složce Hudba\Alba	13
Obrázek č.6: Složky sdílených dokumentu a uživatelů	14
Obrázek č.7: Podsložky hudba a obrázky	15
Obrázek č.8: Podsložky ve sdílených dokumentech.....	16
Obrázek č.9: Ukázka programu jwDuplFiles	18
Obrázek č.10: Ukázka programu Duplicate Cleaner	19
Obrázek č.11: Ukázka programu Anti-Twin	20
Obrázek č.12: Ukázka programu CloneSpy	21
Obrázek č.13: Ukázka programu Space Hound 4.....	22
Obrázek č.14: Atributy souboru.....	24
Obrázek č.15: Atributy složky	27
Obrázek č.16: Návrh efektivního uspořádání dat pomocí jednoznačných názvů složek.....	29

Seznam tabulek

Tabulka č.1: Operační systém a jeho požadavky na minimální volné místo na disku	4
Tabulka č.2: Porovnání rychlostí a času stáhnutého 100 MB souboru k roku 2009	6